

H. J. FIEDLER

Methoden der Bodenanalyse. Band 1–2.

(Talajvizsgáló módszerek)

Verl. Steinkopff, Dresden, 1973.

FIEDLER professzor neve nem ismeretlen a talajtani szakirodalomban, miután talajtannal foglalkozó tan- és kézikönyvei számos kiadást értek meg és legutóbbi művét folyóiratunk hasábjain is referáltuk. Ezek a könyvek a német nyelvet használó szakkörökben széles népszerűségnek örvendenek, mert korszerű formában és tartalommal, de mégis közérthetően tárgyalják a talajtan számos fontos kérdését.

A talajtani módszerkönyv, melynek első két kötete 1973-ban látott napvilágot, nagy feladatot tűz maga elé. Mint a szerző az előszavában írja, több kötetben kívánja összefoglalni a modern talajvizsgálatokat, beleértve a helyszíni és laboratóriumi módszereket, a talajtan számos területéről. A sorozat módszertanilag felöleli a talajfizikát, talajkémia, talajbiológiát, sőt az ezekkel kapcsolatos műszeres analízisek egyes technikai kérdéseit is.

A módszerkönyv sorozat egyik fontos célja, hogy a mérési eljárások technikáján és leírásukon túlmenően képet adjon a modern talajtani kutatás feladatairól is, valamint arról, hogy az egyes feladatok milyen mérési módszerekkel közelíthetők meg. Ebben a vonatkozásban jelentős elméleti kérdésekkel kíván foglalkozni abból a célból, hogy a módszerkönyv felhasználóit segítse a feladataiknak legjobban megfelelő metodika kiválasztásában.

Számos társszerzőt és munkatársat is bevont FIEDLER professzor a módszerkönyv sorozat szerkesztésébe, így például az 1. kötetet Dr. H. SCHMIEDEL, míg a 2. kötetet Dr. H. MAY közreműködésével készítette.

A sorozat kötetei közül az első a talajvizsgálatok helyszíni módszereivel, míg a második a mikrobiológiai módszerekkel foglalkozik.

A helyszíni módszerekkel foglalkozó kötet arra törekszik, hogy a különböző szakterületek számára egyaránt használhatóan foglalja össze a termőhelyismeret talajtani vizsgálati módszereit. Mint a bevezetésben ez szerepel is, egyaránt

segítséget kíván nyújtani a mezőgazdasági, kertészeti, erdészeti és más szakembereknek. Ennek megfelelően válogatta össze nemcsak a vizsgálati módszereket, hanem a termőhelynek, mint a természeti környezet fontos elemének általános megismerésével kapcsolatos azon kérdéseket is, melyeket a könyv tárgyal.

A helyszíni felvételezés módszereinek leírása során nagy figyelmet fordítanak a szerzők a talajszelvény készítésére, a talajszelvény feltárásával, leírásával kapcsolatos tudnivalókra. Ebben a vonatkozásban tárgyalják a geográfiai, valamint a geomorfológiai környezet kérdéseit is és összefoglalják azokat az általános ismereteket, amelyek a talajfelvételezéshez ezeknek a tudományágaknak területéről szükségesek. Külön részben foglalkoznak a természeti környezet biológiai vonatkozásával és azzal, hogy a talajfelvételezés során a biocönózis viszonyait hogyan és miként kell figyelembe venni. Ezt követően tárgyalja a módszerkönyv az alapvető geológiai tudnivalókat, valamint azokat a közettípusokat és közettársulásokat, amelyeknek ismerete a talajfelvételezés során nélkülözhetetlen. Szoros kapcsolatban a közzetani ismeretekkel tér rá a mű a mechanikai összetétel helyszíni meghatározási módszereire.

A könyv következő része különböző helyszíni talajfizikai vizsgálatokkal foglalkozik. Figyelemre méltó, hogy ezek során nemcsak a talaj szilárd és folyadék fázisára vonatkozó mérési módszereket ismerteti, hanem kitér a talaj gázfázisának helyszínen való vizsgálatának egyes módszereire is. A talaj fizikai állapotának vizsgálata során foglalkozik olyan kérdésekkel is, mint például az erózió, vagy az öntözés, melyekre vonatkozólag már a helyszíni vizsgálatok során is értékes következtetéseket lehet levonni. Rámutat arra, hogy mind az erózió, mind pedig az öntözés sajátos problémáinak megfelelően az adott természeti viszonyok és folyamatok ismeretében megfelelő helyszíni talajvizsgálati

eljárások is kiválaszthatók a talaj fizikai sajátságainak jellemzésére. A talajok fizikai tulajdonságának helyszíni meghatározásával foglalkozó részben benne foglaltatik a talaj hőgazdálkodásának, valamint vízgazdálkodásának jellemzésére szolgáló helyszíni módszerek ismertetése is.

A továbbiakban a könyv a helyszíni talajkémiai vizsgálatok ismertetésével, például a pH-meghatározás, továbbá a talaj szerves anyagának helyszíni meghatározási módszereivel foglalkozik. A szerves anyaggal szoros összefüggésben tárgyalja a növényi gyökerek helyszíni megfigyelésére és az ezzel kapcsolatos mércekre szolgáló módszereket, melyeket különösen az erdészeti talajtan vonatkozásaiban ismertet részletesen.

A talajkémiai vizsgálatokkal foglalkozó rész igen értékes, mégis bizonyos kívánnivalókat hagy maga után, ugyanis jóllehet a könyv a szabadföldi kémiai vizsgálatokkal foglalkozik, mégis sokkal több, a helyszínen nagy biztonsággal alkalmazható kémiai kvalitatív, vagy fél-quantitatív eljárás ismeretes, mint amennyit a könyv tartalmaz. Ma már a hazai helyszíni talajfelvételezés során is jóval több alkatrészt határozunk meg a hordozható talajjelmező láda reagensei segítségével, mint amelyek e műben ismertetésre kerültek, és bár a laboratóriumi analízisek pontosságát a helyszíni vizsgálatok nem pótolják, tájékozódás céljából mégis kívánatos egyes esetekben a különböző kémiai komponensek helyszíni, esetleg csak részben kvantitatív meghatározása is.

A módszerkönyv első kötetének utolsó része a helyszíni szelvényvizsgálatokra, bizonyos osztályozási és mintavételi kérdésekre ad tanácsokat és választ. Természetesen ez a fejezet nem ölelheti fel a sokféle talajcsoportosítási és talajosztályozási módszereket, így a szerző főként az NDK-ban használt klasszifikációt és csoportosítást veszi alapul. Ez a rész tartalmazza a talajtérképeknek a geobotanikai térképekkel való kapcsolatának problémáit és összefüggéseit is, továbbá tájékoztatást nyújt arra, hogy az NDK viszonyain belül milyen klimatikus hatások érvényesülnek az egyes talajfelelések eseté-

ben. Egész fejezetet szentel ez a rész a talajprofilok leírásának, az adatok dokumentumszerűen való feldolgozásának, valamint a talajok fényképezésének és a monolitvételezés, valamint a lakkfilm-készítés módszereinek is.

A módszerkönyv második kötete a mikrobiológiai módszerekkel foglalkozik, mégpedig felöleli azokat a korszerű módszereket, amelyek segítségével a talajokban élő mikroorganizmusok mennyisége, valamint térbeli eloszlása jellemezhető. Nagy figyelmet fordítanak a szerzők a mikroorganizmusoknak azokra az anyagszármazékokra, amelyek a talajképződés szempontjából jelentősek. Különösen kiemelik a nitrogén- és szénforgalomban játszott szerepüket.

A talaj-mikroorganizmusok vizsgálatának kvalitatív és kvantitatív módszerein kívül eljárásokat tartalmaz a könyv a talajban végbemenő mikrobiológiai folyamatok jellemzésének mérésére is. A módszerek felölelik a mikrobiológiai laboratóriumi technika nagyrészt, és jóllehet például az izotópos módszerek is megfelelő tárgyalást nyernek, mégis aránylag kevés adatot tartalmaz ez a rész a modern műszeres mérés technikával kapcsolatban. Ugyancsak hiányzik a mezőgazdaság kémizációjára a környezetből a talajba kerülő peszticidek és herbicidek talajbiológiai hatását jellemző vizsgálati módszerek ismertetése is. Kíváncsú, hogy ezek a témák a sorozat egyik későbbi kötetében a környezettel kapcsolatos vizsgálatok sorában ismertetésre kerüljenek.

Az új talajtani módszerkönyv sorozat további kötetét nagy érdeklődéssel várjuk, annál is inkább, mert a talajtani kérdések egyre inkább igénylik a korszerű és differenciált vizsgálati módszereket a legkülönbözőbb területeken. Remélhető, hogy FIEDLER professzor sorozatának további kötetei egyre szélesebb körben adnak választ a talajtannal foglalkozó szakemberek módszertani problémáira.

SZABOLCS ISTVÁN

Érkezett: 1973. november 8.